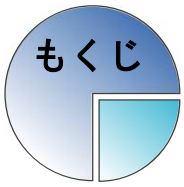
≪省エネナビ≫

HNV-3 取扱説明書

第 1.0 版

平成 20 年 11 月

日東工業株式会社



はじめに.....2
省エネナビの特徴.....2
安全上のご注意.....2
１．　同梱品の確認.....4
２．　全体構成.....5
３．　各部の名称と働き.....6
４．　省エネナビを設置する.....6
５．　表示器の取り付け.....8
■ベースの取り付け.....8
■アンテナの取り付け.....8
■AC アダプタの接続.....9
■表示器の起動.....9
６．　無線 ID の登録.....11
■電力センサの動作確認.....11
■無線 ID の登録方法.....11
７．　表示器の説明.....12
■表示画面について.....12
■ボタンについて.....12
■期間について.....15
■単位について.....15
■表示項目について.....16
■カレンダについて.....17
■アイコンについて.....17
■アンテナについて.....17
８．　表示器の設定.....18
■設定モードについて.....18
９．　設定モード詳細.....20
■設定項目一覧.....20
■日付、時刻の設定「Ｆ１」.....21
■管理番号の設定「Ｆ２」.....24
■目標しきい値の設定「Ｆ３」.....25
■月目標の設定「Ｆ４」.....26
■目標しきい値の設定「Ｆ５」.....27
■測定データのクリア「Ｆ７」.....28
■無線ＩＤの再登録「Ｆ８」.....30
■無線受信確認「Ｆ９」.....31
■「無線受信確認」画面について.....32
１０．　困ったときは.....35
１１．　仕様.....36
１２．　お問い合せ.....37

はじめに

このたびは「省エネナビ HNV-3 型」(以下、「省エネナビ」と称す)をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。ご使用になる前に本書「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

省エネナビの特徴

省エネナビによって、以下のことができます。

① 今日、前日、前々日、今週、先週、各月、今年のそれぞれの期間の電気使用量や電気料金等へ換算した値をリアルタイムに知ることできます。
② 目標値を設定することが可能です。目標をオーバーすると省エネ達成度を示すアイコン表示が変化します。アイコンの変化は色でも識別されるため非常にわかりやすく、常に目標を意識した省エネ行動を行うことができます。

省エネナビを使用してエネルギーの節約にお役立てください！

安全上のご注意

省エネナビをお使いになる環境で、人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な事項を記載していますので、必ずお守りください。

次の表示区分は、表示内容を守らず誤った取扱いを行った場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。

表示	表示の意味
⚠ 危険	『誤った取扱いをすると人が死亡する、または重傷を負う可能性のあること』を表示します。必ずこの警告事項をお守りください。
⚠ 注意	『誤った取扱いをすると人的傷害を負う可能性、及び物的損害のみが発生する可能性のあること』を表示します。必ずこの注意事項をお守りください。

⚠危険

・分電盤のカバーは絶対に開けないで下さい。感電する恐れがあります。
（カバー：ドアがある場合はドアを開けたときに内部を覆っている部分）
電気工事は有資格者（電気工事士）が行ってください。

（表示器について）
・濡らさないで下さい。また、濡れた手で触らないでください。
浴室など湿気の多い場所には、絶対に設置しないでください。
感電・火災・故障の原因となります。

・分解・改造しないでください。感電・火災・故障の原因となります。

・電源ケーブルの上に物を乗せないでください。
電源ケーブルに傷がついたら使用しないでください。
感電・火災・故障の原因となります。

・電源プラグについたほこりはふき取ってください。火災の原因となります。
ふき取る際は、必ずコンセントを抜いてから行ってください。
感電の原因となります。

・表示器の電源は必ずＡＣ１００Ｖをご使用ください。
火災・故障の原因となります。

・通気孔をふさぐような設置はしないでください。
熱がこもり、火災・故障の原因となります。

⚠注意

・湿気やほこりの多いところ、高温となるところに取付けないでください。
故障の原因になります。

・電源ケーブルを外す場合は、コンセント部分を持って抜いてください。
ケーブルを引張って抜くと故障の原因となります。

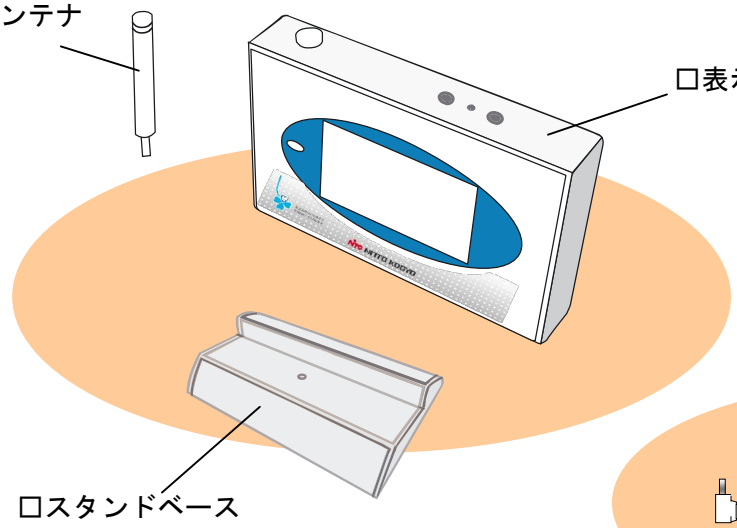
・周囲温度０℃～４０℃、相対湿度８５%以下でご使用ください。
・高温、多湿、粉塵、腐食性ガス、振動、衝撃、屋外など異常環境での
設置はお避けください。
・電気料金はあくまで目安です。電力会社からの請求金額とは異なる場合が
あります。

１．同梱品の確認

本製品をご使用になる前に、以下のものが同梱されていることを確認してください。万が一、欠品・不良品などがございましたら、お買い上げいただいたご購入元までご連絡ください。

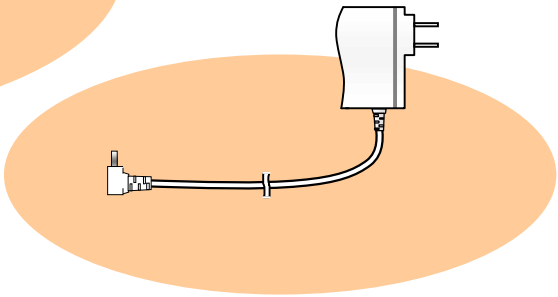
□アンテナ

□表示器

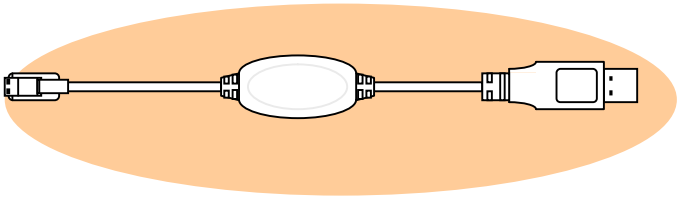


□スタンドベース

□AC アダプタ

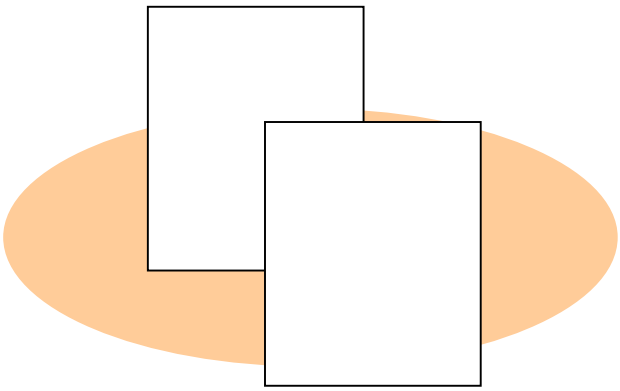


□専用接続 USB ケーブル



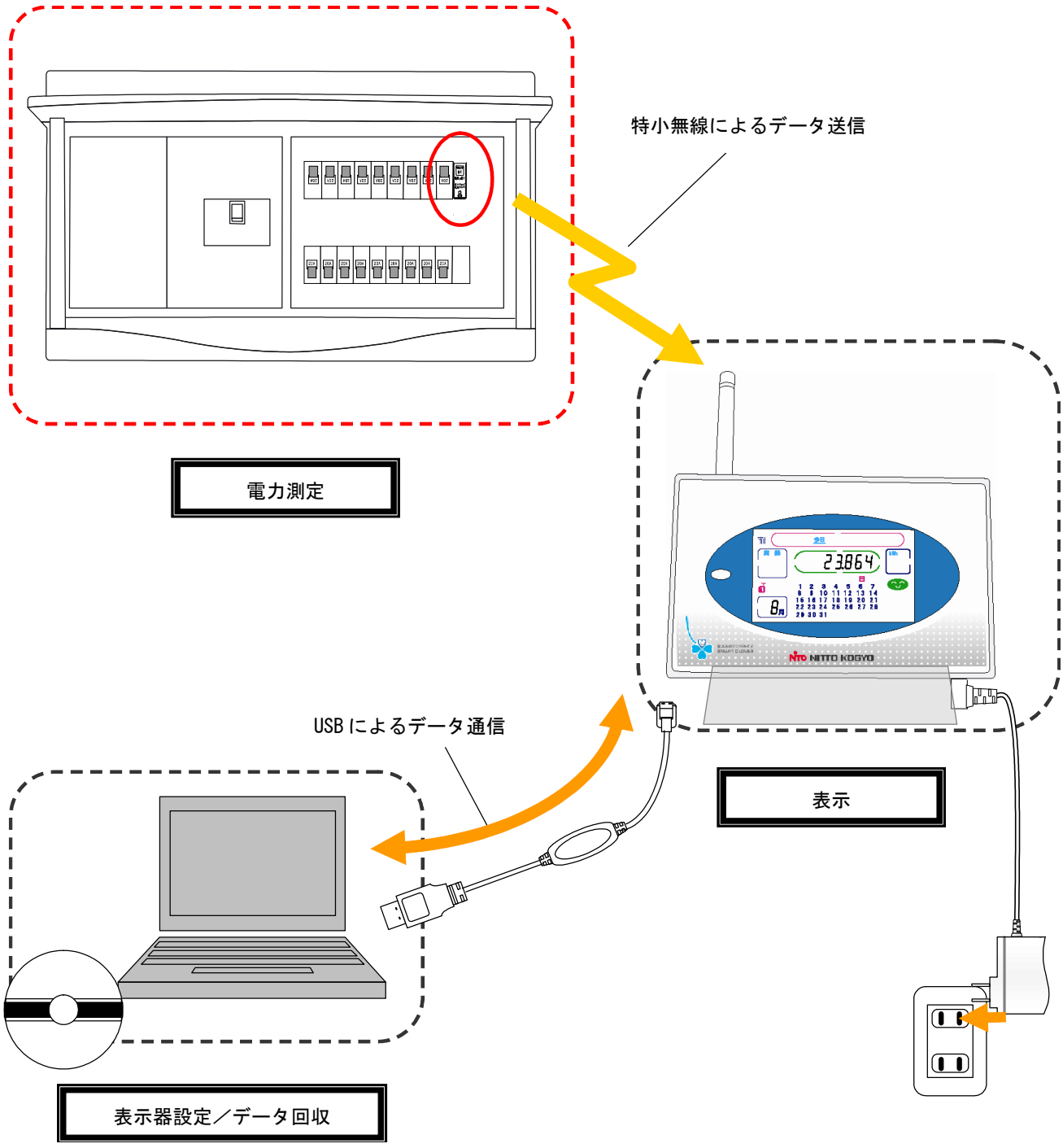
□省エネナビツールキット CD
「省エネナビツールキット」アプリケーションと
「省エネナビツールキット」の取扱説明書、
「省エネナビ取扱説明書」（本書）、
「USB ドライバ」が入っています。

□クイック操作ガイド



□設定・回収ソフト
クイックガイド

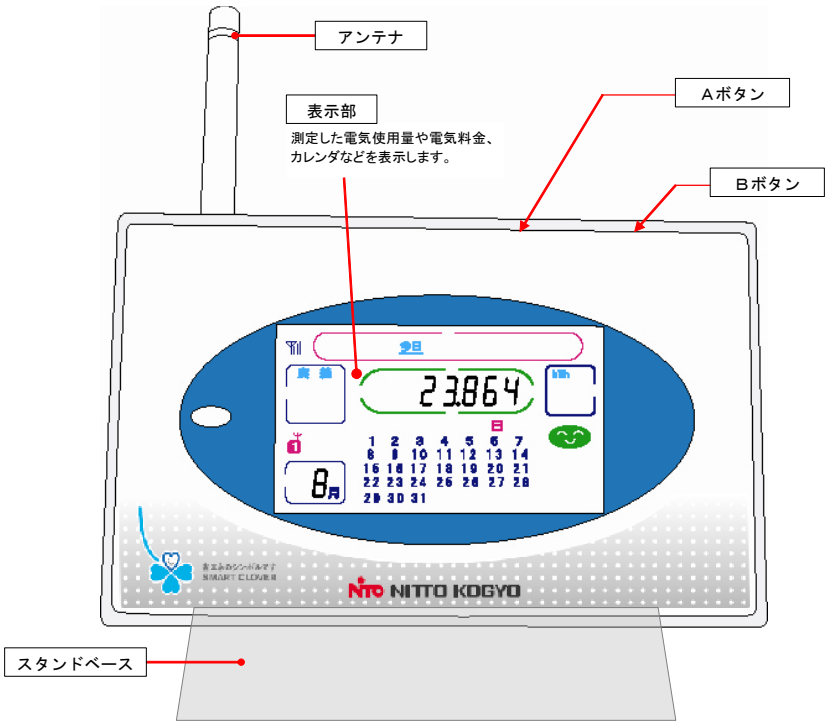
２．全体構成


特小無線によるデータ送信
電力測定
23864
NITTO KOGYO
USB によるデータ通信
表示
表示器設定／データ回収

３．各部の名称と働き

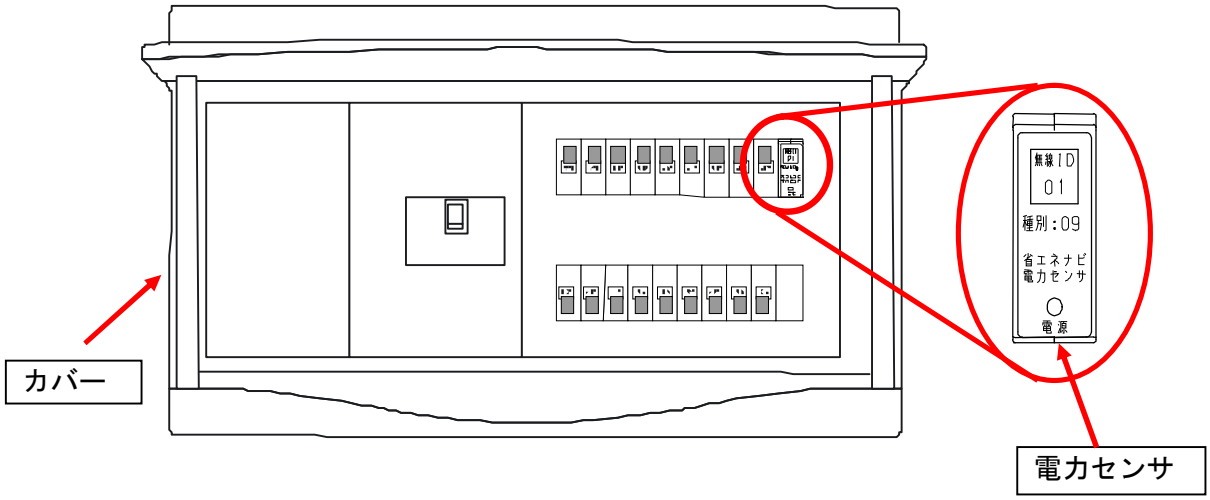
省エネナビは「表示器」と「電力センサ」から構成されています。

表示器　電気使用量や電気料金などを表示します。



４．省エネナビを設置する

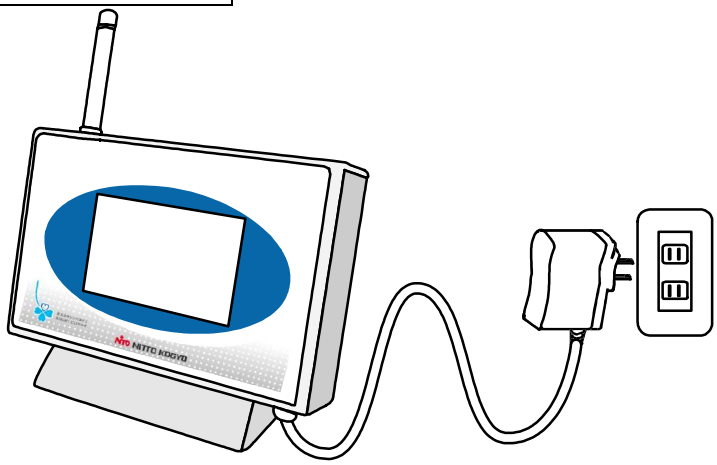
電力センサ設置（センサはあらかじめ分電盤に組み込まれています。下図参照）



感電注意

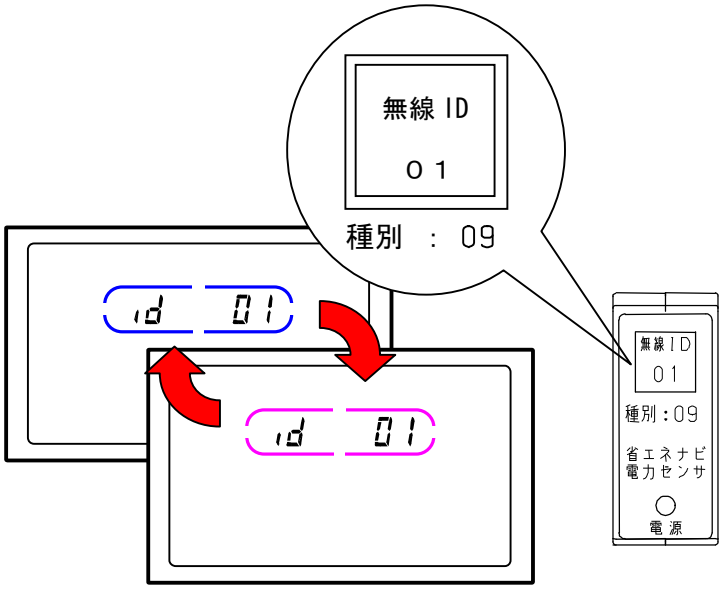
分電盤のカバーは絶対に開けないでください。
感電する恐れがあります。
電気工事は有資格者（電気工事士）が行ってください。

表示器の取り付け（P．８）



■ スタンドの取り付け
■ アンテナの取り付け
■ AC アダプタの接続
■ 表示器の起動

無線 ID の登録（P．１１）

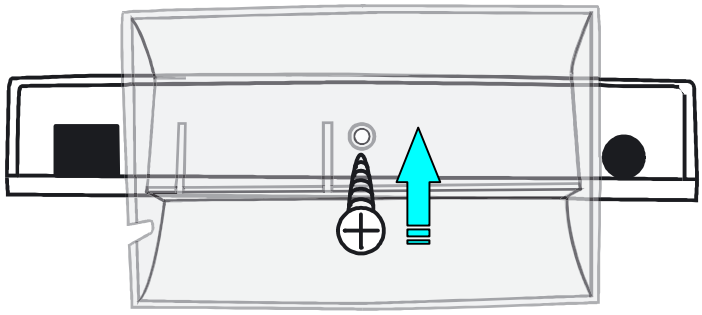


■ 無線 ID の登録方法

５．表示器の取り付け

■スタンドの取り付け

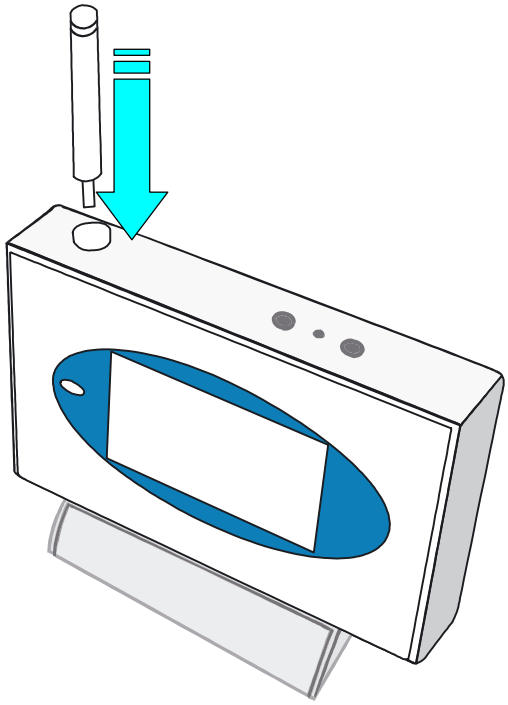
下図に記すように、付属の設置用スタンドベースを表示器本体に付属のネジで固定します。
注）取付ネジを締め過ぎますと本体を破損する恐れがあります。



【表示器　底面】

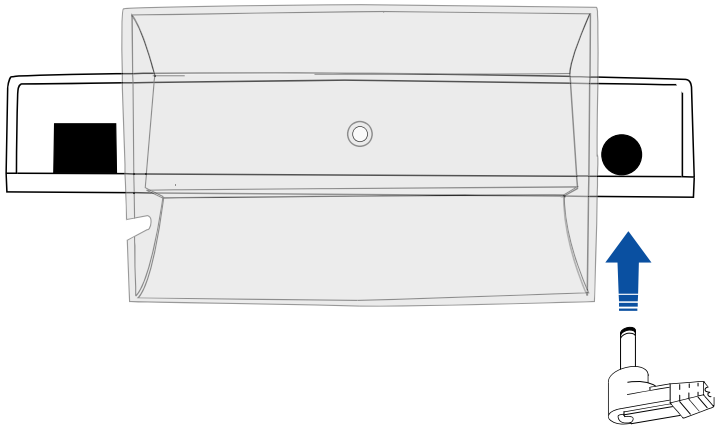
■アンテナの取り付け

表示器に付属のアンテナを取り付けます。
注）アンテナを取り付け部にきつく締めますとアンテナ本体、取り付け部ネジ穴が破損する恐れがあります。締め過ぎないように気をつけて固定してください



■AC アダプタの接続

下図に記すように、AC アダプタを接続します。



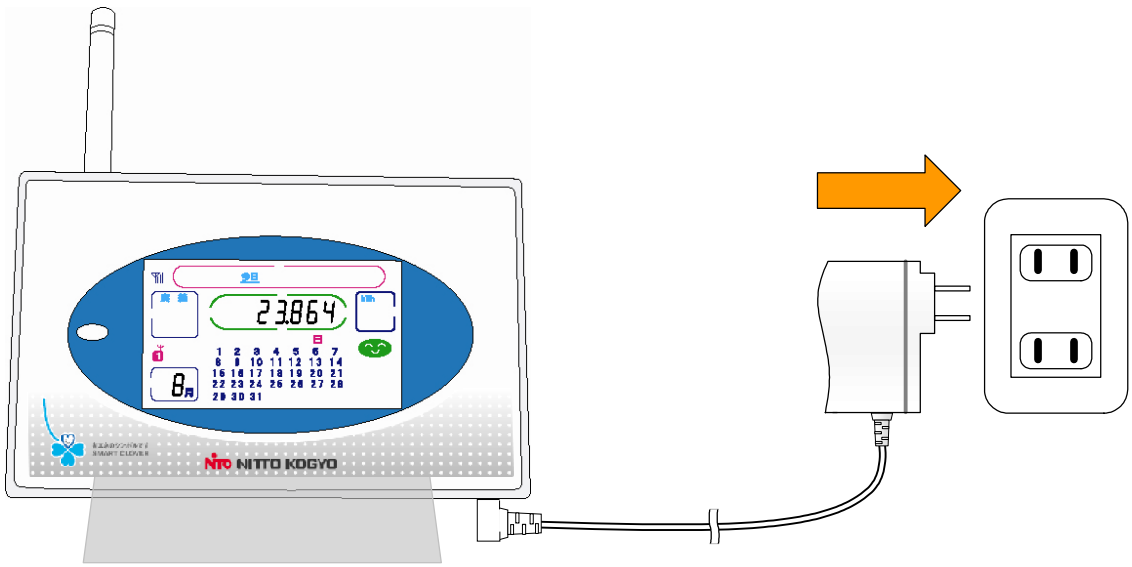
【表示器 底面】

◆注意◆

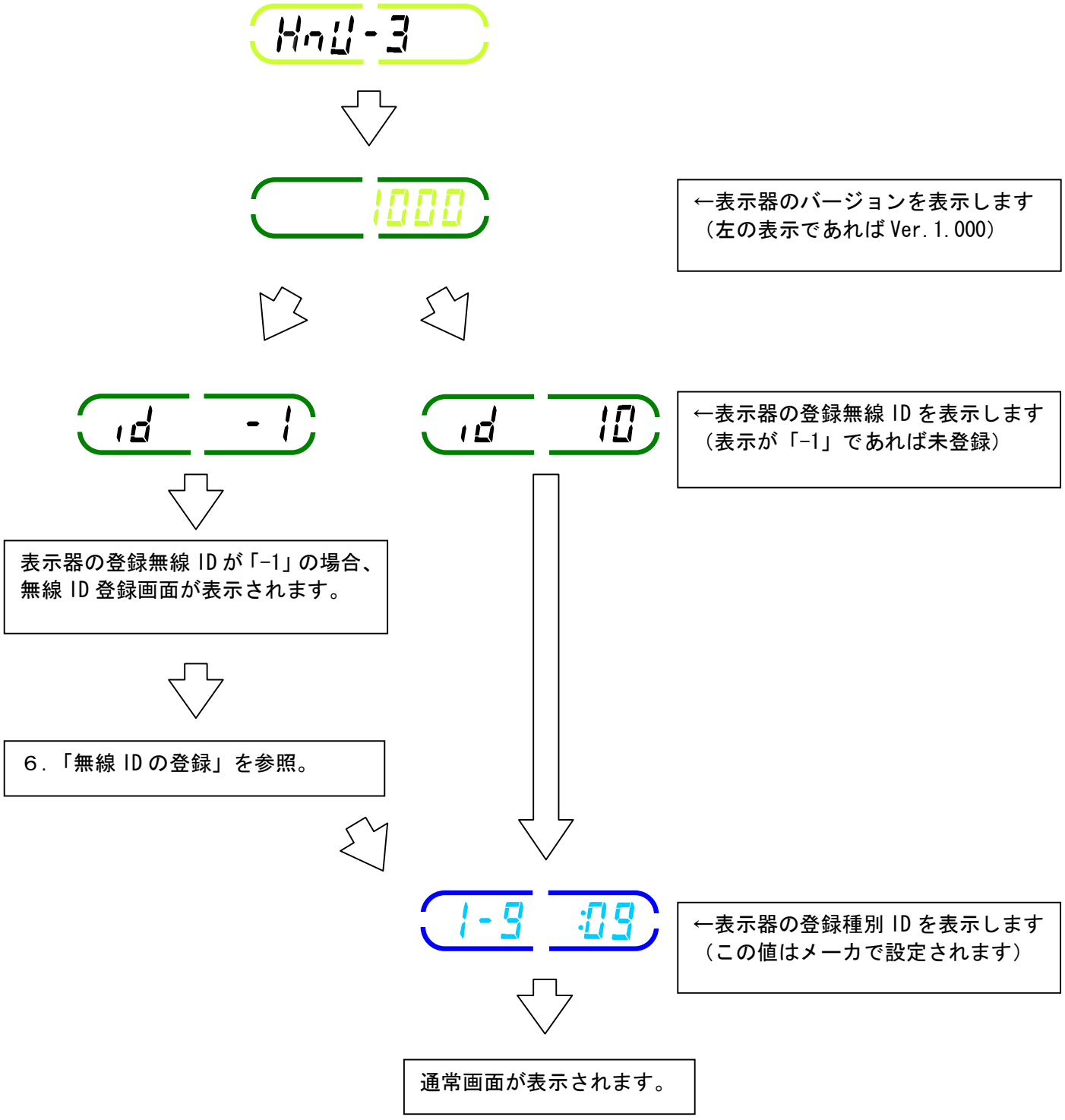
- 表示器は金属板やパソコン、コピー機等（電波の妨害となるもの）の付近に設置すると無線の受信状態が悪くなる場合があります。
- 無線状態が悪い場合は表示器を電力センサ側に近づける等の必要性があります。

■表示器の起動

表示器の AC アダプタをコンセントに挿し、表示器に電源を入れます。



表示器が起動すると以下に示すように画面が表示されます。

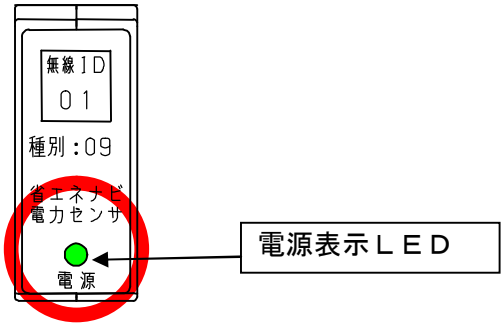


６．無線 ID の登録

表示器を起動すると「無線 ID の登録」画面【図 1】が表示されます。この状態で電力センサから受信した無線 ID を表示器に登録します（既に設定が終っている場合は、本画面は表示されません）。

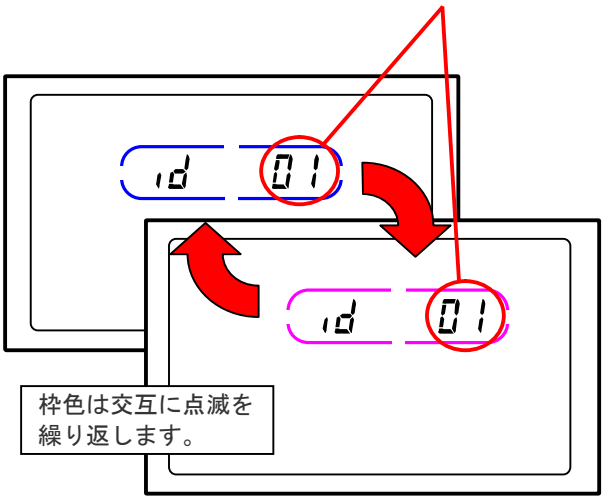
■電力センサの動作確認

主幹ブレーカのスイッチをオンにして、電力センサに電源が入った後、電源表示ＬＥＤ（緑）が**点灯**することを確認してください。（約３０～６０秒に１回のデータ送信タイミングで一瞬消灯します）

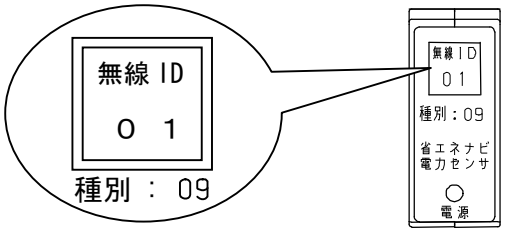


■無線 ID の登録方法

受信した無線ＩＤが表示されます。
ここに表示されるＩＤが電力センサの無線ＩＤと一致することを確認してください。



【図 1】



【図 2】

１．表示器を起動します。

２．表示器が無線受信待ちの状態となります（既に無線 ID の登録が完了している場合は「6」へ）。

３．電力センサからデータを受信すると、受信した無線 ID が表示されます【図 1】

４．表示された無線 ID と電力センサの正面【図 2】に記されている無線 ID を確認してください

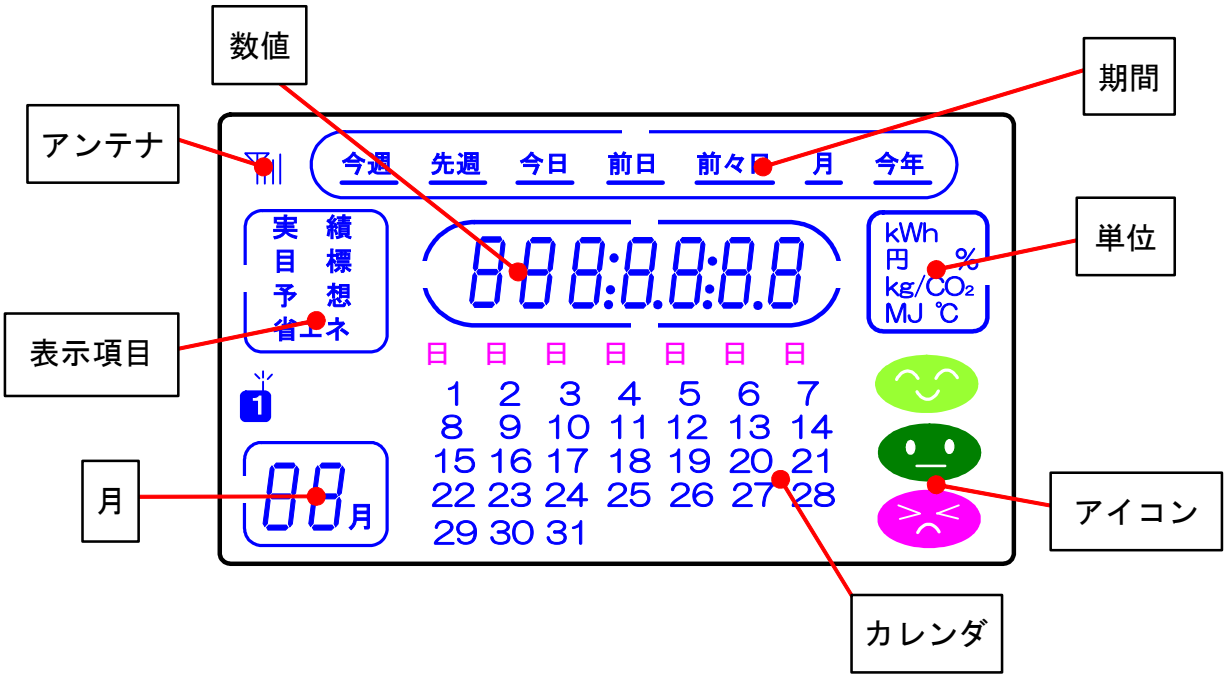
５．ID が一致したら「B」ボタンを押してください。無線 ID が登録されます。

・表示 ID と電力センサ正面の ID が異なっている場合は、一致する ID が表示されるまでお待ちください。
・無線は電力センサから約 30～60 秒毎に送信されます。

６．無線 ID が登録されると表示器が立ち上り通常の画面が表示されます。

７．表示器の説明

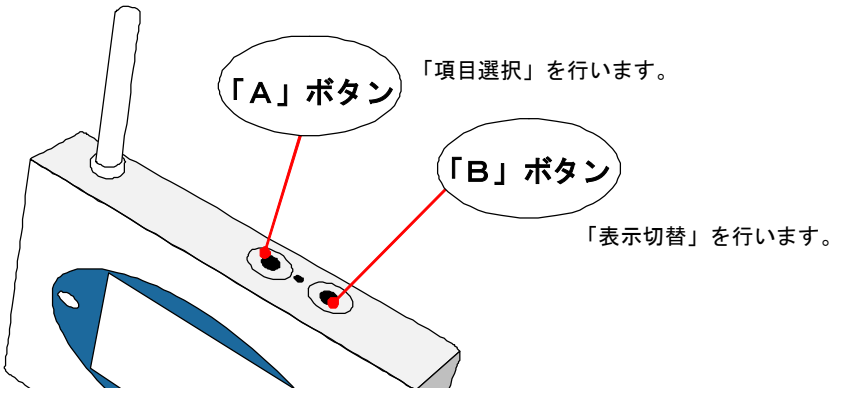
■表示画面について



- **数　　値**：電気使用量等を数値で表示します。
- **単　　位**：単位で「温度」を選択すると表示器の周辺温度を表示します。
- **期　　間**：表示対象となる期間を表示します。
- **単　　位**：現在表示されている数値の単位を表示します。
- **月 表 示**：保存されたデータ（最大１３ヶ月）から対象の月を表示します。
- **カレンダ**：省エネ達成度を３色で表示します。
- **表示項目**：表示値の種類（実績値または省エネ値）を表示します。
- **アイコン**：省エネ達成度をアイコンで表示します。
- **アンテナ**：無線の状態を表示します。無線状態はアンテナの数と色で表示されます。

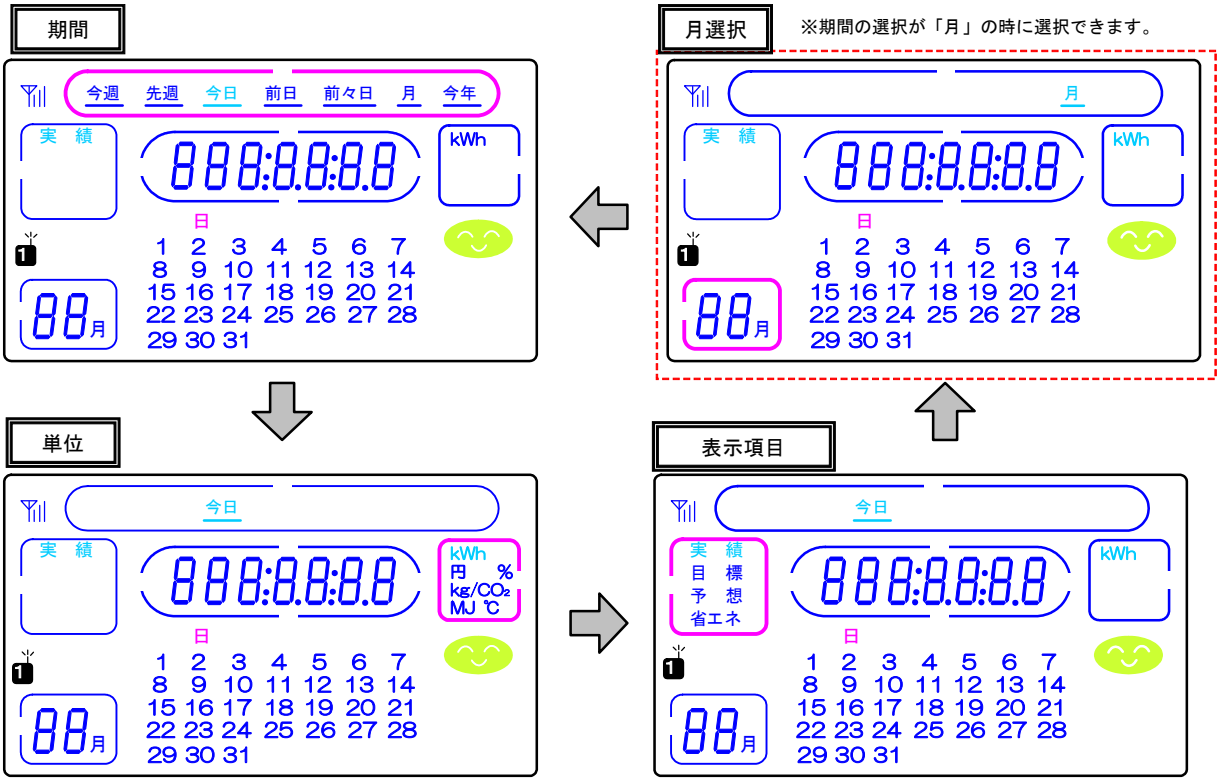
■ボタンについて

各ボタンは表示器の上面に配置されています。
各ボタンの説明を次ページから紹介します。



A ボタン

赤紫色の囲い枠選択を切り替えることができます。枠内で選択可能な事項は青色文字で表示され、現在の状態は水色文字で表示されます（月選択を除く）。

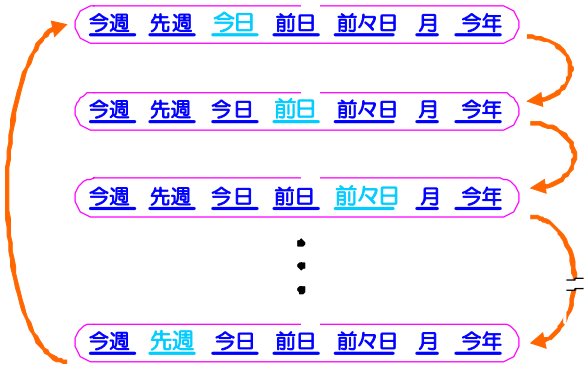


B ボタン

赤紫色の枠がどの項目を選択しているかによって「B」ボタンの選択動作は変わります。
以下に各項目別に「B」ボタンの動きを説明します。

① 期間選択

水色で表示されている項目が現在選択されている期間です。

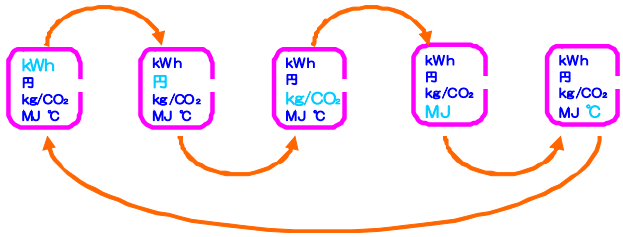


「B」ボタンを押すたびに数値表示部の表示期間が切替ります。

例として、今日を選択すると数値部に今日の実績
（もしくは目標など）が表示されます。

② 単位選択

水色で表示されている項目が現在選択されている単位です。



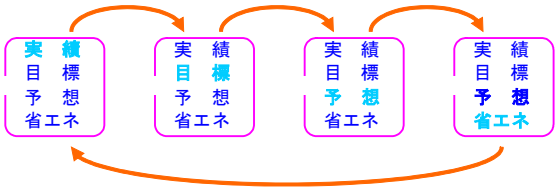
「B」ボタンを押すたびに数値部の表示単位が切替ります。

「温度」選択時は数値部に表示器の周辺温度が表示されます。

省エネ表示の場合は「%（省エネ率）」が選択できます。

③ 表示項目選択

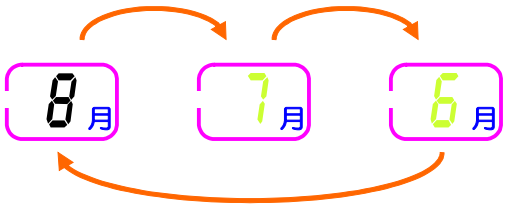
水色で表示されている項目が現在選択されている項目です。



「B」ボタンを押すたびに数値部の値が実績表示～省エネ表示に切替ります。

④ 月選択

黄緑色で表示されている月は過去月を表します。



6 月～8 月のデータがある場合

「B」ボタンを押すたびに表示部に表示される実績（または目標など）の対象期間月を過去にさかのぼって表示します。

現在の月から運用を開始した月まで表示が切替わります。運用開始から 1 年以上が経過した場合は最大で前年同月までさかのぼって表示する事が可能です。

月をさかのぼると同時にカレンダ表示も対象月の省エネ結果を示す表示に切り替ります。

■期間について

数値部に表示される対象期間です。対象期間の種類は下記の通りです。

【今　日】　今日(午前 0:00 から現在まで)の使用量を表示します。
【前　日】　前日の使用量を表示します。
【前々日】　前々日の使用量を表示します。
【　月　】　今月(1 日から現在まで)、または指定した月の使用量を表示します。
【今　年】　今年(1 月 1 日から現在まで)の使用量を表示します。
【今　週】　今週(日曜日始まり)の日曜日から現在までの使用量を表示します。
【先　週】　先週(日曜日始まり)の使用量を表示します。

■単位について

数値部に表示されている単位です。表示単位の種類は下記の通りです。

【　kWh　】 電力量を表示します。
【　円　　】 電力量を料金換算した値で表示します。
【 kg/CO_2】 電力量を二酸化炭素排出量に換算した値で表示します。
【　MJ　　】 電力量を熱量換算した値で表示します。
【　%　　】 省エネ率を表示します（※省エネ表示のみ)。
【　℃　　】 表示器の周辺温度を表示します。

■表示項目について

数値部に表示されている項目です。項目の種類は下記の通りです。

【 実　績 】　選択されている単位の実績値を表示します。
【 目　標 】　選択されている単位の目標値（前年実績）を表示します。
【 予　想 】　選択されている単位の実績予想値を表示します。
※　前日、先週などの過去データは実績値となります。
【 省エネ 】　「目標」から「予想」を引いた値を表示します。
※　単位が「%」の時は省エネ率が表示されます。
※　数値が黄緑色の時は目標に対し予想（実績）が省エネした値を表示します。
※　数値が赤紫色の時は目標に対し予想（実績）が超えた値を表示します。
※　省エネ表示は運用開始日より 8 日後から表示されます。
※　目標値は任意の値を設定できます。
※　実績予想値は各期間にあわせて予想される値です。

【省エネ率】について

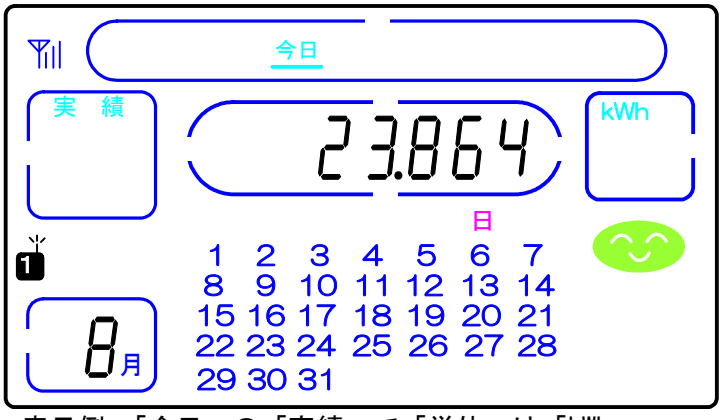
省エネ率＝ 目標に対する省エネ達成割合
＝ 100% －（「予想（実績）」÷「目標」）× 100 %

（例）　予想（実績）＝ 98kWh
目標　＝100kWh
省エネ率　＝　2%（2%省エネが達成できたことを意味します。）

表示対象期間毎の予想値は下記の通りです。

【日】現在の時間の実績値より対象日の終わり（23:59）の時点の値を予想して算出します。
【週】「対象週」の終わり（土曜日 23:59）の時点の値を予想して値を算出します。
【月】「対象月」の終わりの（月末日 23:59）の時点の値を予想して値を算出します。
【年】「今年」の終わりの（12/31 の 23:59）の時点の値を予想して値を算出します。

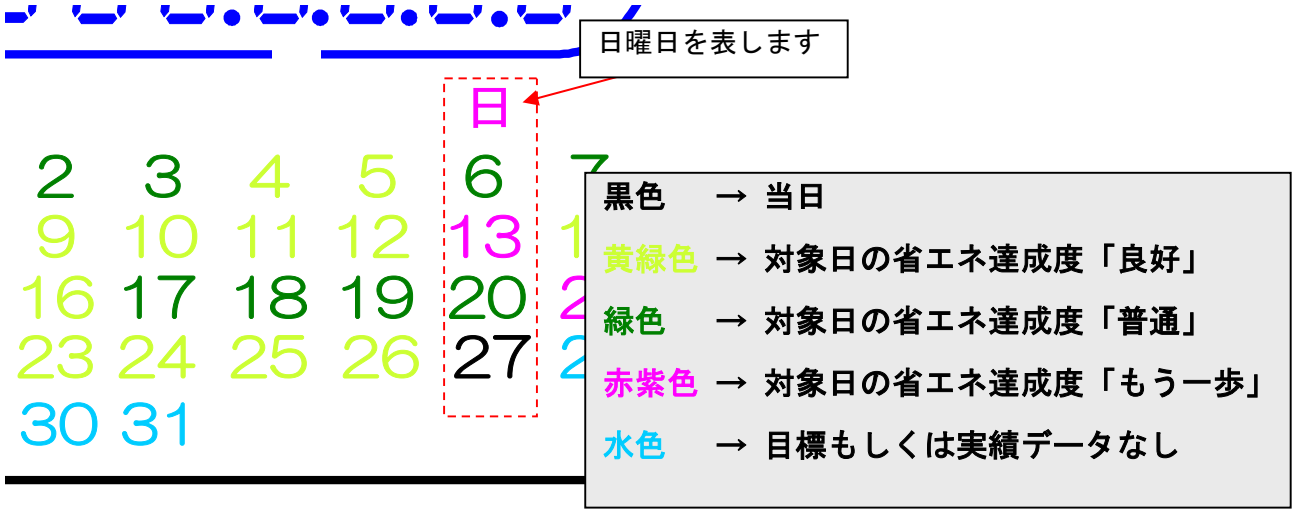
【表示例】



表示例：「今日」の「実績」で「単位」は「kWh」

■カレンダについて

カレンダ表示は対象月の各日の省エネ達成度によってカレンダの日付が色付けされます。
対象日は以下のように色分けされます。（下図参照）



※運用開始日より過去は表示されません。
※運用開始日より 8 日後から日付けに色付けされます。

■アイコンについて

表示対象の省エネ達成度をアイコンで視覚的に表示します。

表示されるのは以下の３種類になります。

ニコニコ顔：黄緑色→省エネ達成度「良好」

普通顔：緑→省エネ達成度「普通」

ザンネン顔：赤→省エネ達成度「もう一歩」

※アイコンは運用開始日より 8 日後から表示されます。

■アンテナについて

表示器の無線受信状況を表します。
アンテナは無線を正しく受信した時点で 4 本表示されます。無線を受けない状態が 1 分経過する毎に 1 本ずつ消えていきます。

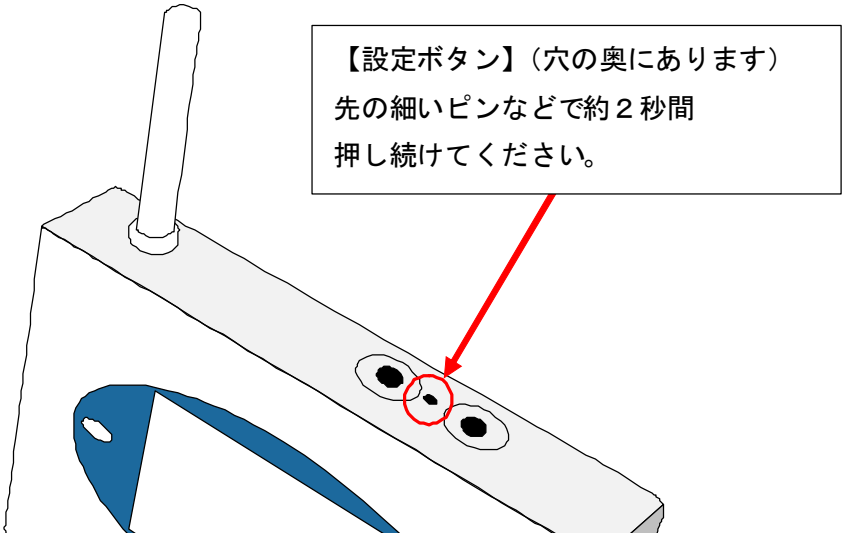
←最終受信から経過時間が１分未満（４本）：黒
←最終受信から経過時間が２分未満（３本）：水色
←最終受信から経過時間が３分未満（２本）：青
←最終受信から経過時間が４分未満（１本）：赤紫
←最終受信から経過時間が４分以上（なし）：なし

８．表示器の設定

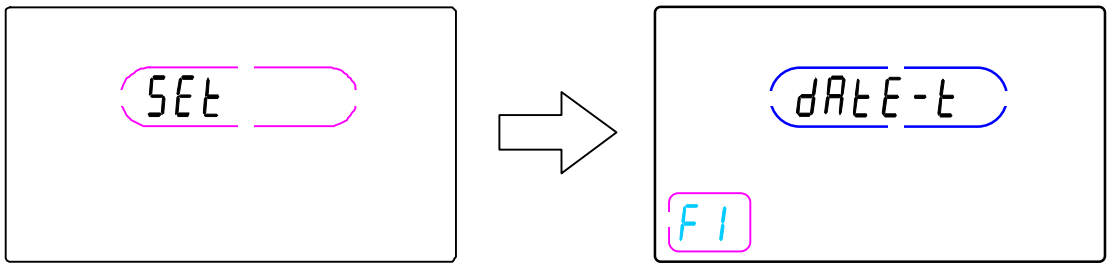
■設定モードについて

表示器の設定をボタン操作で行う事ができます。表示器が通常表示、エラー表示等の状態（無線 ID 登録時は除く）から下図に示す【設定ボタン】を長押しすることで「設定モード」へ移ります。設定画面では設定したい項目を選択し、値を設定します。

設定モードへ移行する



【設定ボタン】を押しつづけると下図のように表示が切替ります。



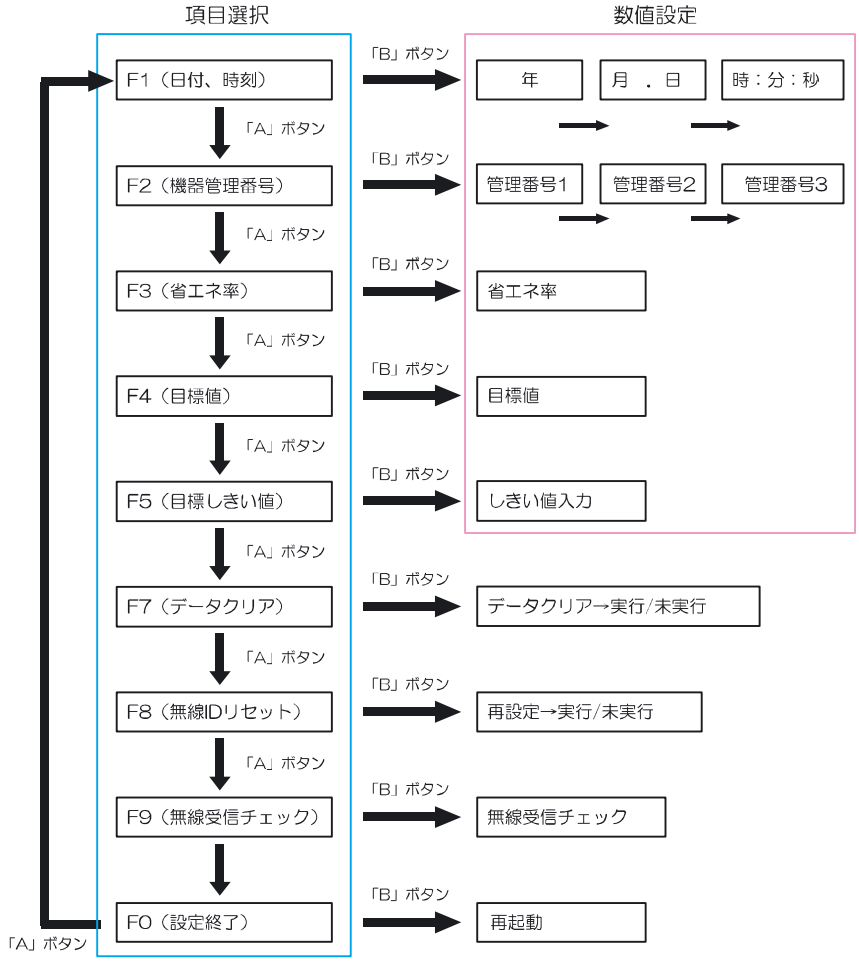
番号が点滅します

（１）設定項目を選択する

設定は「Ｆ１」（日付時刻の設定）などの項目選択から、「年の設定」、「月日の設定」などの数値設定へ分かれます。

項目選択は「Ａ」ボタンで番号を変更し、「Ｂ」ボタンで決定します。

【設定項目の構成について】



（２）設定を行う

設定を行いたい項目の番号を「Ａ」ボタンで選択し、「Ｂ」ボタンで決定してください。

数値設定へ移り、対象項目の値を設定してください。

各設定項目の詳細の説明はＰ２０「設定モードの詳細」を参照してください。

（３）設定を終了する

「Ａ」ボタンで項目の番号を「Ｆ０」にし、「Ｂ」ボタンで決定してください。

表示器が再起動します。

９．設定モード詳細

■設定項目一覧

設定項目の一覧表です。詳細な説明は「説明Ｐ.」の箇所へ記載されています。

No.	設定番号	設定項目	内　容	初期値	説明 P.
(1)	Ｆ１	日付、時刻	現在日時を設定	設定済み	P. 21
(2)	Ｆ２	管理番号	機器を区別するための番号を設定	設定済み	P. 24
(3)	Ｆ３	目標率	前年実績に対する目標率を設定	100%	P. 25
(4)	Ｆ４	月目標	目標の元となる前年実績１ヶ月分の電力量「kWh」を設定（1～12 ヶ月共通）	528kWh	P. 26
(5)	Ｆ５	目標しきい値	目標に対するしきい値を設定	110（%）	P. 27
(6)	Ｆ７	測定データクリア	表示器に保存してある測定データを全てクリア		P. 28
(7)	Ｆ８	無線ＩＤ再登録	無線ＩＤを変更する必要がある時に設定		P. 30
(8)	Ｆ９	無線受信確認	無線の受信状態を確認		P. 31
(9)	Ｆ０	終了	表示器を再起動		P. 34

以下の項目は「設定＆データ回収ツール」により詳細な設定を行うことが可能です。

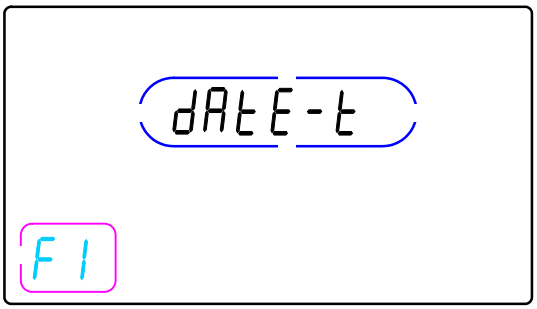
No.	設定項目	内　容	初期値
(1)	日付、時刻	現在日時をパソコンの時刻に設定	設定済み
(2)	管理番号	機器を区別するための番号	設定済み
(3)	消灯時間帯	表示器を消灯する時間帯の設定	23:00～7:00
(4)	CO_2 換算係数	1kWh あたりの CO2 排出量を設定	0.555($kgCO_2$)
(5)	月別目標値	月の目標値の設定（12 ヶ月別々に設定可）	528kWh
(6)	目標率	前年実績に対する目標率を設定	100%
(7)	目標しきい値	目標に対するしきい値を設定	110%
(8)	電気料金契約	契約している電力会社、種別、容量を設定	設定済み

■日付、時刻の設定「Ｆ１」

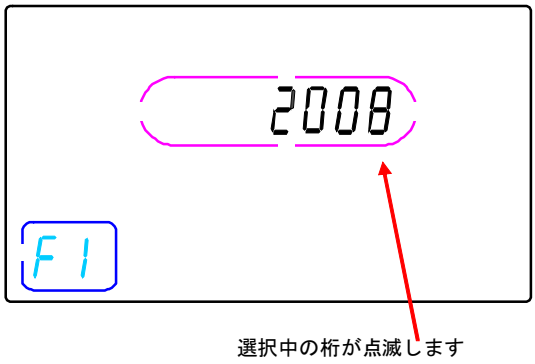
表示器の時刻設定を行います。
「年」、「月」、「日」、「時」、「分」、「秒」の設定が可能です。

＜操作方法＞

① 設定モードへ移行し、「Ａ」ボタンの操作で下記に示す画面にしてください。



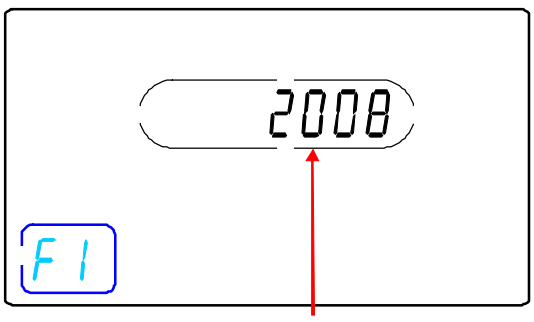
② 「Ｆ１」日付、時刻設定の画面で「Ｂ」ボタンを押すと下図のように表示されます。
③ 「年」の設定画面に移るので現在年を入力してください。



選択中の桁が点滅します

「Ａ」ボタン：選択桁の移動
「Ｂ」ボタン：値の変更

④ 入力が必要な桁が全て終わったら、下図に示すように枠の色が変わります。
⑤ 枠の色が黒くなったら「年」の値を決定するか、修正するか選択してください。

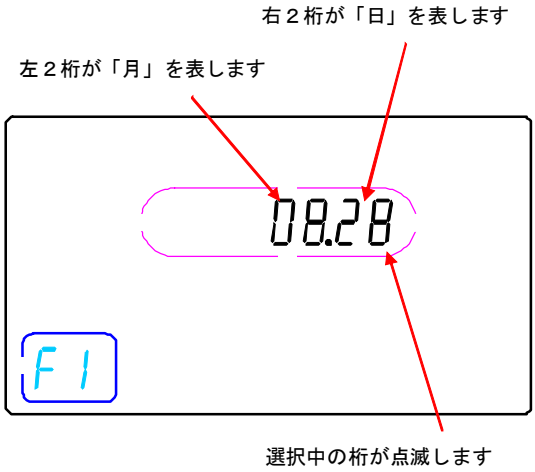


枠が黒くなったらボタンを選択してください。

「Ａ」ボタン：年の値を修正
「Ｂ」ボタン：年の値を決定

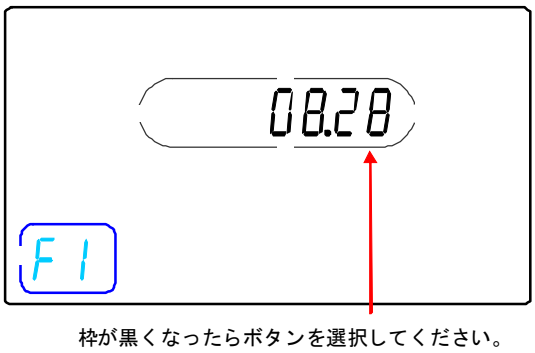
⑥ 修正を選択した場合③に戻ります。
⑦ 決定を選択した場合は⑧へ進みます。

⑧　「月」「日」の設定画面に移るので現在月日を入力してください。



「Ａ」ボタン：選択桁の移動
「Ｂ」ボタン：値の変更

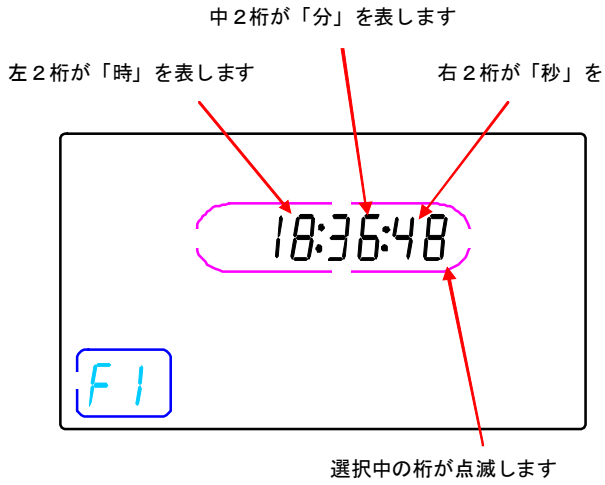
⑨　入力が必要な桁が全て終わったら、下図に示すように枠の色が変わります。
⑩　枠の色が黒くなったら「月」「日」の値を決定するか、修正するか選択してください。



「Ａ」ボタン：月日の値を修正
「Ｂ」ボタン：月日の値を決定

⑪　修正を選択した場合⑧に戻ります。
⑫　決定を選択した場合は⑬へ進みます。

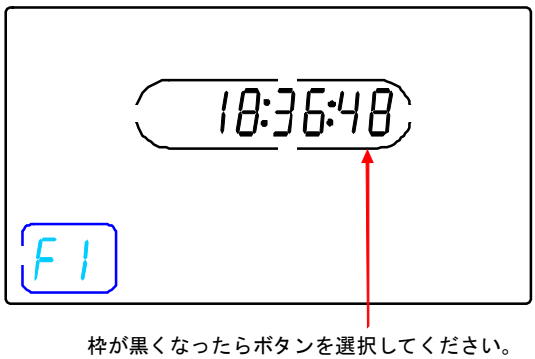
⑬　「時」「分」「秒」の設定画面に移るので現在時刻を入力してください。



「Ａ」ボタン：選択桁の移動
「Ｂ」ボタン：値の変更

⑭　入力が必要な桁が全て終わったら、下図に示すように枠の色が変わります。

⑮　枠の色が黒くなったら「時」「分」「秒」の値を決定するか、修正するか選択してください。



「Ａ」ボタン：時分秒の値を修正
「Ｂ」ボタン：時分秒の値を決定

⑯　修正を選択した場合⑬に戻ります。

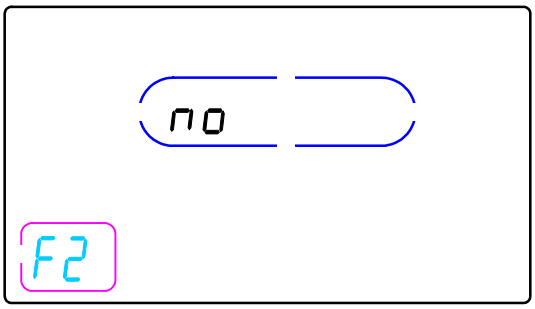
⑰　決定を選択した場合は①の設定モードの項目選択画面に戻ります。

■管理番号の設定「Ｆ２」

機器を区別するための番号「4 桁×3（****-****-****）」を設定します。

＜操作方法＞

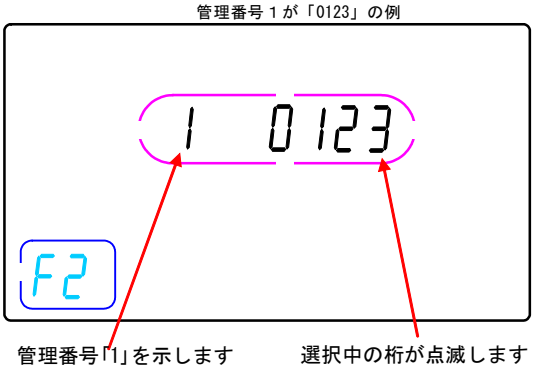
① 設定モードへ移行し、「Ａ」ボタンの操作で下記に示す画面にしてください。



② 「Ｆ２」管理番号設定の画面で「Ｂ」ボタンを押すと下図のように表示されます。

③ 「管理番号１」の設定画面に移るので指定されている管理番号１を入力してください。

管理番号１が「0123」の例

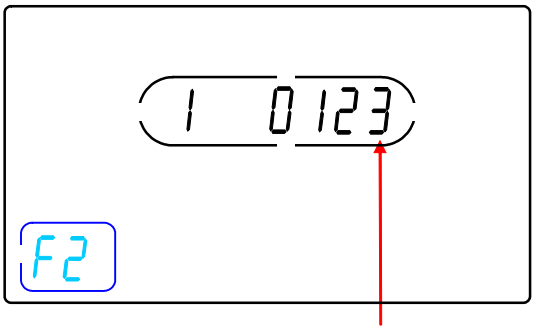


管理番号「1」を示します　　選択中の桁が点滅します

「Ａ」ボタン：選択桁の移動
「Ｂ」ボタン：値の変更

④ 入力が必要な桁が全て終わったら、下図に示すように枠の色が変わります。

⑤ 枠の色が黒くなったら「管理番号１」の値を決定するか、修正するか選択してください。



枠が黒くなったらボタンを選択してください。

「Ａ」ボタン：値を修正
「Ｂ」ボタン：値を決定

⑥ 修正を選択した場合③に戻ります。

⑦ 決定を選択した場合は「管理番号２」の設定となります。

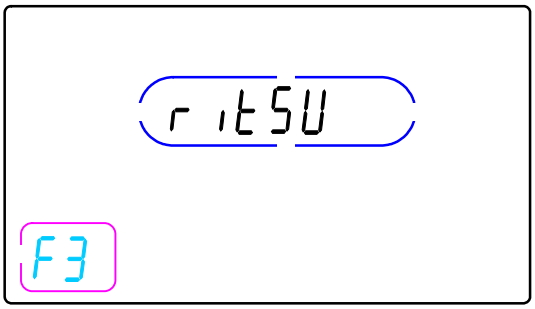
⑧ ③～⑥を参考に「管理番号２」と「管理番号３」の設定を行ってください。

■目標しきい値の設定「Ｆ３」

前年実績に対する目標率[%]を設定します。
表示器では予想値が目標値に対するしきい値を超えた場合にザンネン顔や赤紫色で表現されます。

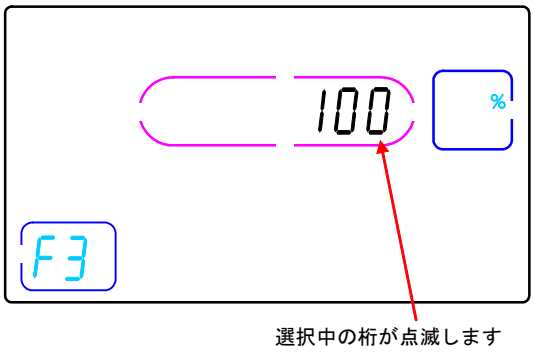
＜操作方法＞

① 設定モードへ移行し、「Ａ」ボタンの操作で下記に示す画面にしてください。



② 「Ｆ３」目標率設定の画面で「Ｂ」ボタンを押すと下図のように表示されます。

③ 「目標率」の設定画面に移るので目標率とする値「%」を入力してください。

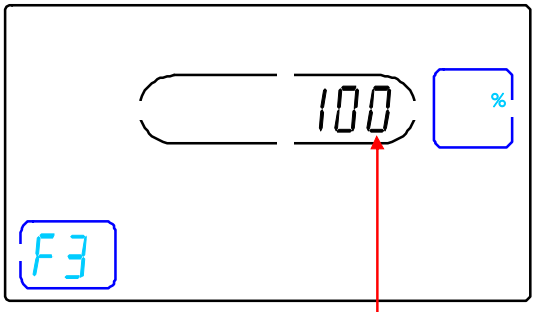


選択中の桁が点滅します

「Ａ」ボタン：選択桁の移動
「Ｂ」ボタン：値の変更

④ 入力が必要な桁が全て終わったら、下図に示すように枠の色が変わります。

⑤ 枠の色が黒くなったら「目標率」の値を決定するか、修正するか選択してください。



枠が黒くなったらボタンで選択してください。

「Ａ」ボタン：値を修正
「Ｂ」ボタン：値を決定

⑥ 修正を選択した場合③に戻ります。

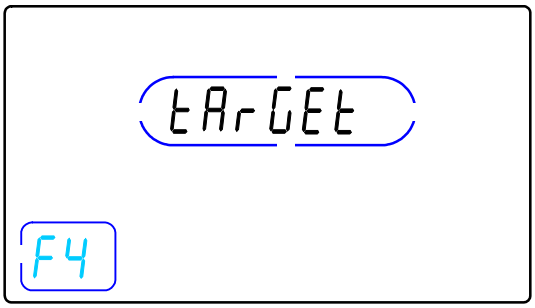
⑦ 決定を選択した場合は①の設定モードの項目選択画面に戻ります。

■月目標の設定「Ｆ４」

目標とする１ヶ月分の電力量「kWh」を設定します。（１２月間、同一の値になります）
表示器では予想値が目標値に対するしきい値を超えた場合にザンネン顔や赤紫色で表現されます。

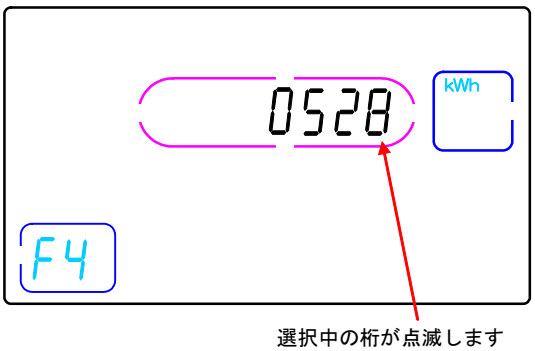
＜操作方法＞

① 設定モードへ移行し、「Ａ」ボタンの操作で下記に示す画面にしてください。



②「Ｆ４」月目標設定の画面で「Ｂ」ボタンを押すと下図のように表示されます。

③ 「月目標」の設定画面に移るので目標とする１ヶ月分の電力量「kWh」を入力してください。

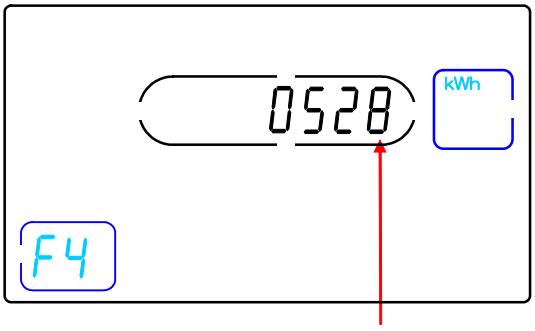


選択中の桁が点滅します

「Ａ」ボタン：選択桁の移動
「Ｂ」ボタン：値の変更

④ 入力が必要な桁が全て終わったら、下図に示すように枠の色が変わります。

⑤ 枠の色が黒くなったら「月目標」の値を決定するか、修正するか選択してください。



枠が黒くなったらボタンを選択してください。

「Ａ」ボタン：値を修正
「Ｂ」ボタン：値を決定

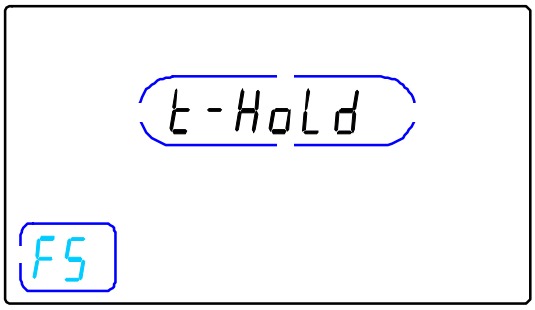
⑥ 修正を選択した場合③に戻ります。
決定を選択した場合は①の設定モードの項目選択画面に戻ります。

■目標しきい値の設定「Ｆ５」

省エネの達成度を判定するしきい値「%」を設定します。目標値に対しての割合を設定します。
表示器では予想値が目標値に対するしきい値を超えた場合にザンネン顔や赤紫色で表現されます。

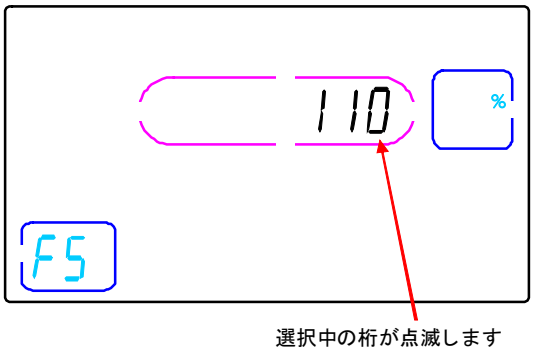
＜操作方法＞

① 設定モードへ移行し、「Ａ」ボタンの操作で下記に示す画面にしてください。



② 「Ｆ５」目標しきい値設定の画面で「Ｂ」ボタンを押すと下図のように表示されます。

③ 「目標しきい値」の設定画面に移るので目標のしきい値とする値「%」を入力してください。

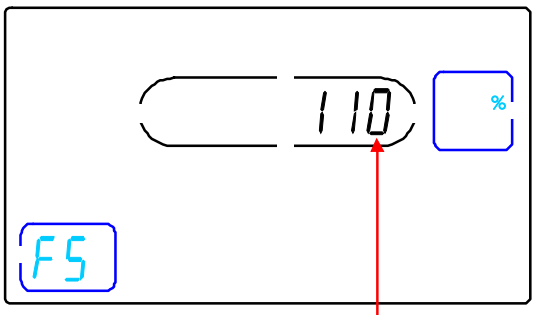


選択中の桁が点滅します

「Ａ」ボタン：選択桁の移動
「Ｂ」ボタン：値の変更

④ 入力が必要な桁が全て終わったら、下図に示すように枠の色が変わります。

⑤ 枠の色が黒くなったら「目標しきい値」の値を決定するか、修正するか選択してください。



枠が黒くなったらボタンで選択してください。

「Ａ」ボタン：値を修正
「Ｂ」ボタン：値を決定

⑥ 修正を選択した場合③に戻ります。

⑦ 決定を選択した場合は①の設定モードの項目選択画面に戻ります。

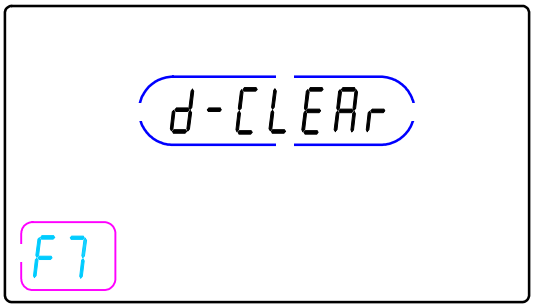
■測定データのクリア「Ｆ７」

表示器に保存されている測定データを全てクリアします。
クリア後、表示器の再起動時が運用開始日となります。

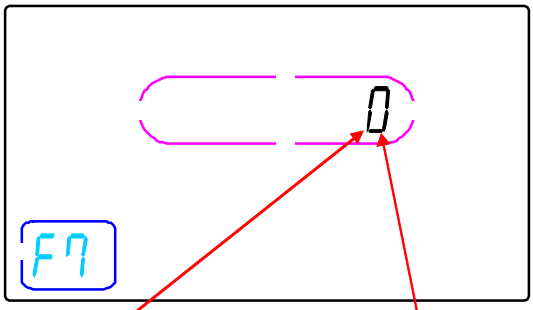
注）一度クリアしたデータは復元されませんので十分注意して操作を行なってください。

＜操作方法＞

① 設定モードへ移行し、「Ａ」ボタンの操作で下記に示す画面にしてください。



② 「Ｆ７」測定データクリア選択の画面で「Ｂ」ボタンを押すと下図のように表示されます。
③ 「測定データクリア」の選択画面に移るのでクリアを行うか選択してください。



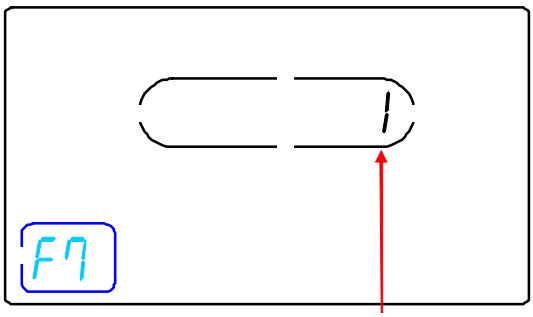
「Ａ」ボタン：決定選択へ移行
「Ｂ」ボタン：値の変更

選択中の桁が点滅します

「１」：測定データクリア
「０」：クリアなし

④ 測定データをクリアしたい場合は「１」を入力してください。
⑤ 測定データをクリアしたくない場合は「０」を入力してください。

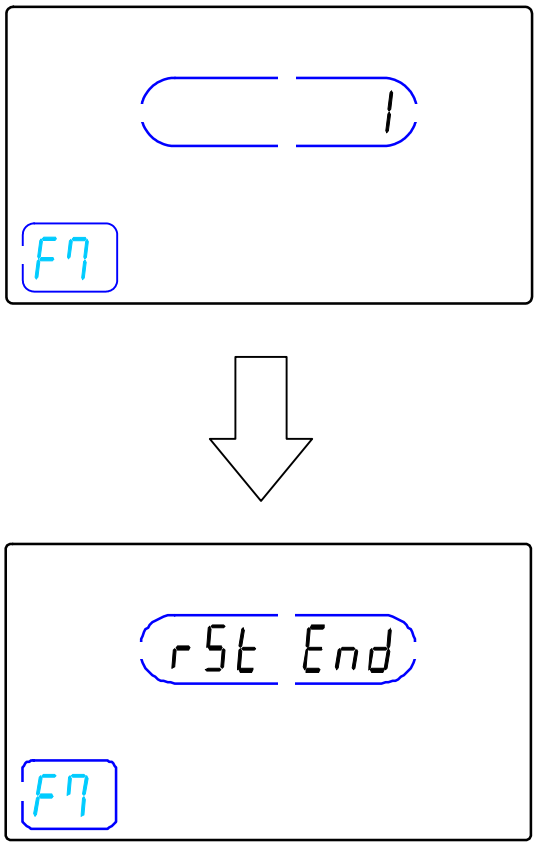
⑥ 入力が終わったら、「Ａ」ボタンを１回押してください。下図に示すように枠の色が変わります。
⑦ 枠の色が黒くなったら「測定データクリア」の選択を決定するか、修正するか選択してください。



枠が黒くなったらボタンで選択してください。

「Ａ」ボタン：値を修正
「Ｂ」ボタン：値を決定

⑧ 修正を選択した場合③に戻ります。
⑨ 決定を選択した場合は下図のように表示が変化し設定モードの項目選択画面に戻ります。

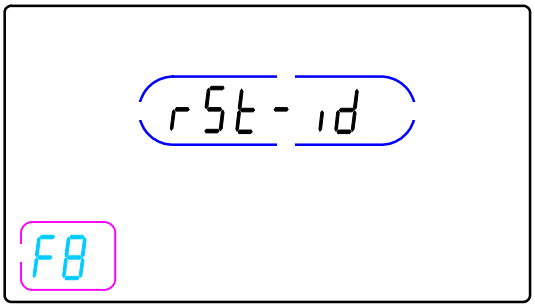


■無線ＩＤの再登録「Ｆ８」

表示器に登録されている無線ＩＤを変更する必要がある場合に再登録を設定します。
再登録設定後、表示器を再起動すると無線ＩＤ登録画面が表示されますのでＰ．１６にある「7. 無線ＩＤの登録」を参照し無線ＩＤを登録してください。

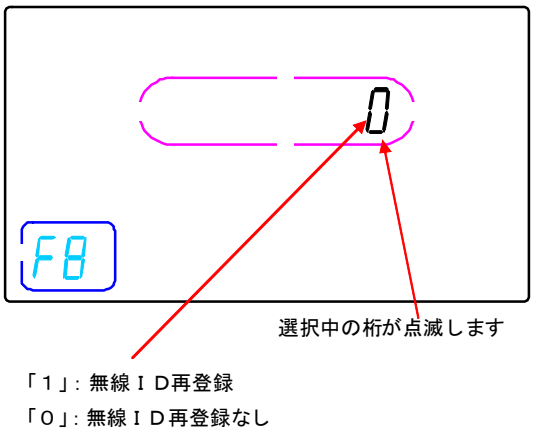
＜操作方法＞

① 設定モードへ移行し、「Ａ」ボタンの操作で下記に示す画面にしてください。



② 「Ｆ８」無線ＩＤ再登録の画面で「Ｂ」ボタンを押すと下図のように表示されます。

③ 「無線ＩＤ再登録」の選択画面に移るので無線ＩＤを再登録するか選択してください。



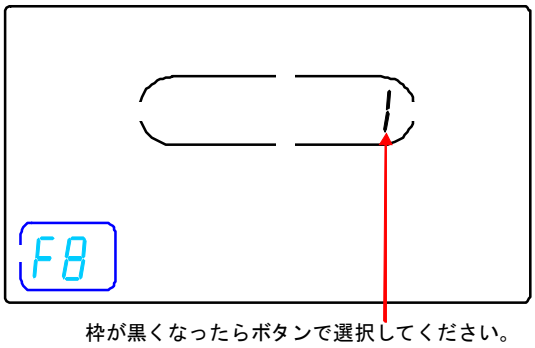
「Ａ」ボタン：決定選択へ移行
「Ｂ」ボタン：値の変更

④ 無線ＩＤを再登録したい場合は「１」を入力してください。

⑤ 無線ＩＤを再登録したくない場合は「０」を入力してください。

⑥ 入力が終わったら、「Ａ」ボタンを１回押してください。下図に示すように枠の色が変わります。

⑦ 枠の色が黒くなったら「無線ＩＤ再登録」の選択を決定するか、修正するか選択してください。



「Ａ」ボタン：値を修正
「Ｂ」ボタン：値を決定

⑧ 修正を選択した場合③に戻ります。

⑨ 決定を選択した場合は設定モードの項目選択画面に戻ります。

■無線受信確認「Ｆ９」

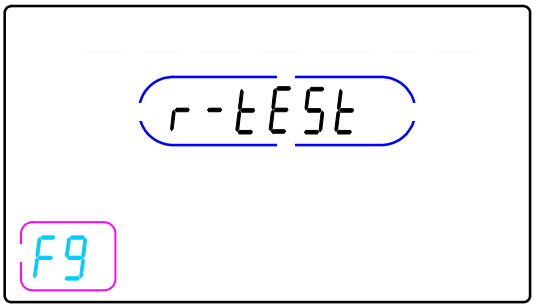
電力センサからの無線の受信状態を表示器に表示される文字色で確認することができます。
データが正しく取れない場合や表示器の設置場所を変更する時などに利用してください。

□　無線受信の確認画面に移行する方法は２種類あります。

- ✧　設定モードより無線受信の確認画面に移行 → **＜操作方法１＞**を参照
- ✧　通常画面より無線受信の確認画面に移行　→ **＜操作方法２＞**を参照

＜操作方法１＞

①　設定モードへ移行し、「Ａ」ボタンの操作で下記に示す画面にしてください。



②　「Ｆ９」無線受信確認の画面で「Ｂ」ボタンを押すと＜操作方法３＞へ移行します。

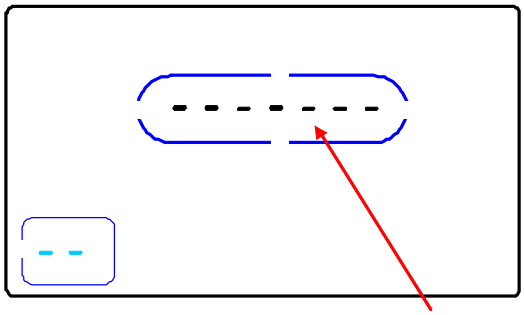
＜操作方法２＞

①　通常画面（今日や月の実績表示などを表示する画面）で「Ａ」ボタンと「Ｂ」ボタンを同時に約２秒間押し続けてください。

②　＜操作方法３＞へ移行します。

＜操作方法３＞

①　「無線受信確認」の画面に移るので受信状況を確認してください。



受信した電力センサの積算電力量(kWh)が表示されます
※　上図は何も受信していない状態です。
※　一度でも受信すると数値が表示されます。

「Ａ」ボタン：確認終了
「Ｂ」ボタン：確認終了

②　確認画面から戻りたい場合は「Ａ」ボタンか「Ｂ」ボタンのいずれかを押してください。

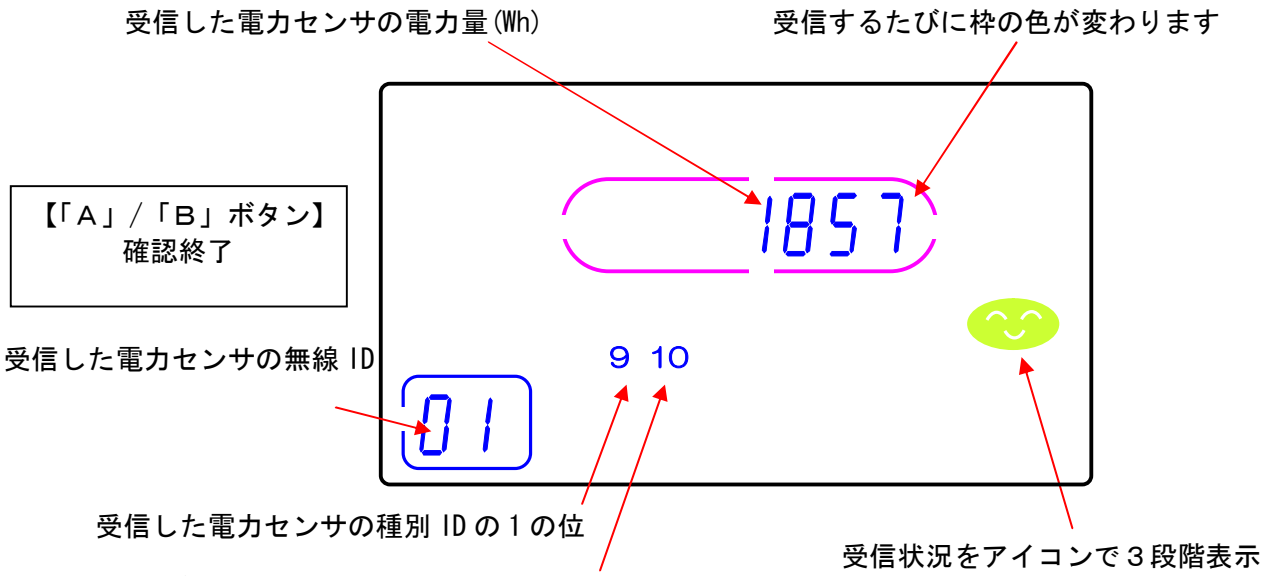
③　＜操作１＞の手順で「無線受信確認」の画面に移行した場合は設定モードの項目選択画面に戻ります。

④　＜操作２＞の手順で「無線受信確認」の画面に移行した場合は通常画面へ戻ります。

「無線受信確認」画面の詳細については次ページを参照してください。

■「無線受信確認」画面について

電力センサからの無線の受信状態をディスプレイに表示される文字色で確認することができます。



ニコニコ顔：無線 ID&種別 ID が一致
普通顔：無線 ID/種別 ID が一致しない
ザンネン顔：正しく受信出来ない

・ 月表示は無線 ID をカレンダ表示は種別 ID を示します。
・ カレンダ表示の１＊は十の位が＊であることを示します。
例：カレンダ表示が（１０、９）を表示→０９
カレンダ表示が（１６、３）を表示→６３

【受信状況について】
電力センサの無線は約３０～６０秒ごとに送信します。無線を受信するたびに、
一番右のピリオドの色が変化します。毎回「ニコニコ顔」が表示されることが理想的です。
無線の衝突や周囲の状況により、まれに「怒り顔」が表示されることがあります。
もし「ザンネン顔」が頻繁に表示される場合は、設置方法の見直しを行ってください。

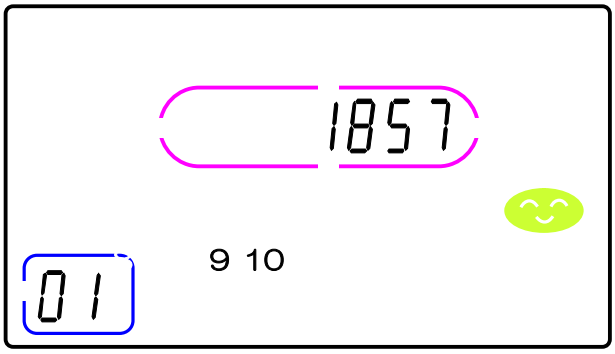
◆注意◆
夜間に部屋の扉を閉めるなどの環境の変化がある場合は、その環境で受信確認を行ってください。
環境変化によりデータ取得ができない場合があります。

表示器の設定を下記の通りとした時の各受信状況の例を示します。

- ✧ 表示器の設定
  - 無線 ID：01
  - 種別 ID：09（←この値はメーカで設定されます）

＜受信 例１＞正常受信

正常に受信できた場合の例です。

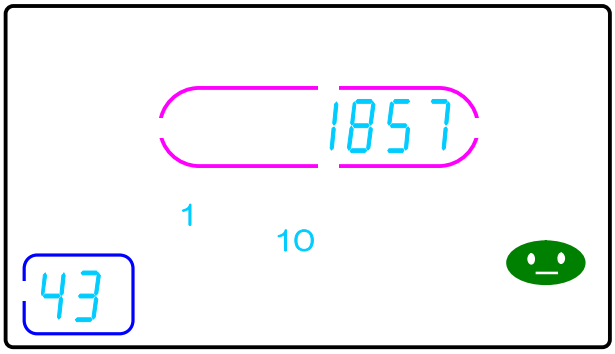


電力センサからの受信データ

無線 ID	01
種別 ID	09
電力センサの 電力量データ	1857Wh
受信状況	良好

＜受信 例２＞無線 ID および（または）種別 ID 違い受信

受信は出来たのですが、受信した無線 ID および（または）種別 ID が不一致だった場合の例です。



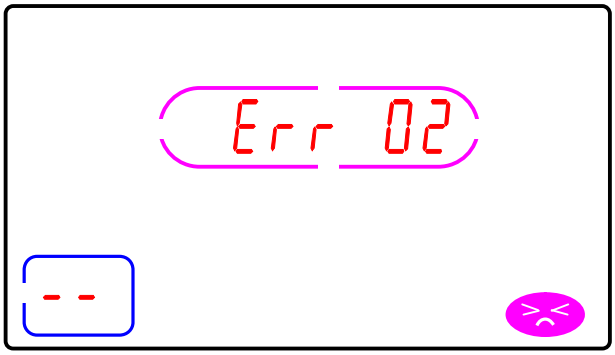
電力センサからの受信データ

無線 ID	43
種別 ID	01
電力センサの 電力量データ	1857Wh
受信状況	無線 ID, 種別 ID の不一致

表示器に登録されている無線 ID、種別 ID とは別の ID の電力センサが近くにあります。
電力センサと表示器に登録してある無線 ID および種別 ID が正しいか確認してください。

＜受信 例３＞正しく受信出来ない

受信そのものが出来なかった場合の例です。



電力センサからの受信データ

無線 ID	—
種別 ID	—
電力センサの 電力量データ	—
受信状況	受信出来ず

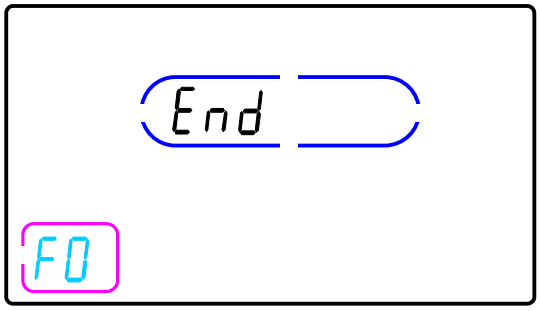
表示器まで電力センサの電波が届いていません。
電力センサと表示器の距離が離れているか、電力センサと表示器の間に遮蔽物がある可能性があります。もしくは表示器で使用している無線の周波数帯に影響のあるノイズを受けているかもしれません。

■設定モードの終了「Ｆ０」

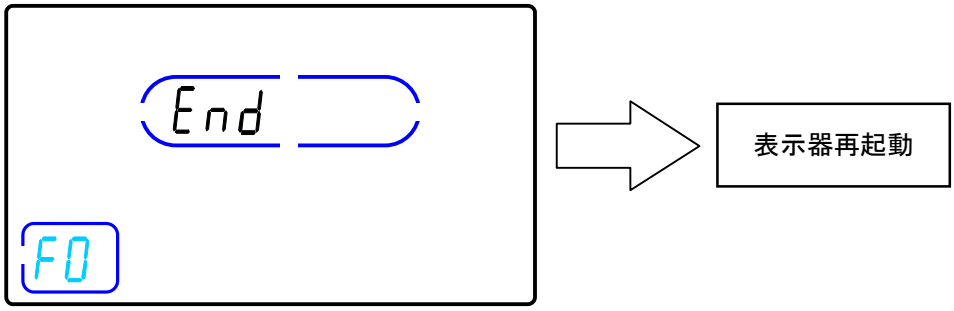
設定モードを終了し、表示器を再起動します。

＜操作方法＞

① 設定モードへ移行し、「Ａ」ボタンの操作で下記に示す画面にしてください。



② 「Ｆ０」終了の画面で「Ｂ」ボタンを押すと設定モードを終了し、表示器が再起動します。



１０．困ったときは

おかしいな？と思ったら、このページをお読みください。
どうしても原因がわからないときは製造元へご相談ください。

エラーコードが画面に表示されている

設定の際に設定ミスなどがあった場合は、下記のコードが画面に表示されます。

エラーコード	コードの意味	対処法
ＣＡ－４００	表示器の時刻が正しくありません。	正しい日付、時刻を設定してください
ＣＡ－４０１	誤った時刻、運用開始日が設定されています。	正しい日付、時刻を設定してください
ＣＡ－１０１	管理番号が設定されていません。	管理番号を設定してください。
ＳＥｔＵＰ	システムエラー	機器の異常が考えられます。 製造元へお問い合せください。
ＳＥ－０ＸＸＸ	システムエラー	機器の異常が考えられます。 製造元へお問い合せください。

対処を行ってもエラーコードが消えない場合は、表示器の電源を一度切ってから、再度設定を行ってください。

表示器が何も表示しない、ボタンが操作できない

①表示器の AC アダプタがコンセントに差し込まれていますか？
「はい」の場合：②へ
「いいえ」の場合：AC アダプタをコンセントにしっかりと差してください。
②表示器の電源を抜き、しばらくしてから再度電源を入れてください。
「表示された」場合このままお使いください。
「表示されない」場合：③へ
③製造元へご相談ください。

表示器の実績（金額）が加算されない

①測定している箇所の電気は使用されていますか？
「はい」の場合：②へ
「いいえ」の場合：電気を使用されていなければ実績（金額）は加算されません。
②電力センサからの測定データが表示器に届いてない可能性があります。Ｐ．３３を参照し
無線受信状況を確認してください。

アンテナが表示されない（無線を受信できない）

①電力センサからの無線の測定データが表示器に届いてない可能性があります。
Ｐ．３３を参照し無線受信状況を確認してください。
表示器で受信状況を確認しながら表示器を電力センサに近づけてください。

以上の内容でも状況確認が出来ない場合は製造元へご相談ください。

１１．仕様

表示器

名称	表示器	
型式	省エネナビ　HNV-3-DP	
筐体	１）外形寸法　＝　W160×H100×D27 [mm]	突起部を除く
	２）重量　　＝　0.5 [kg]以下	AC アダプタを除く
	３）材質　　本体　＝　PC+アクリル樹脂 カバー＝　PC 樹脂	
消費電力	5[W]以下	
電源	１）入力　＝　AC100[V]	
	２）AC アダプタ外部取付け	DC6V 400mA(PSE 取得済み)
	３）電源ケーブル長＝1.5[m]	
電源周波数	50/60[Hz]兼用	
パソコンとの接続	専用ケーブル	
使用温度	0～40[℃]	周囲温度
相対湿度	5～85[%]	結露しないこと

電力センサ

名称	電力センサ		
型式	HNV-3-PS10	HNV-3-PS16	
電流センサ（CT）	～75A	～150A	
相線式	単相 3 線式又は単相 2 線式		
筐体	１）　外形寸法　＝約 D80×W18×H48		突起部を除く
	２）　重量　　＝約 60g		電流センサを除く
	３）　材質　　＝ＡＢＳ樹脂		
	４）　色　　＝白		
消費電力	1[W]以下		送信器を含む
電源入力	AC100[V]　±10%		
電源周波数	50/60[Hz]兼用		

名称	無線送信器	
型式	ENS―CAT4	
筐体	１）　外形寸法　＝約 D50×W35×H20	ﾌﾞｯｼｭｹｰﾌﾞﾙを除く
	２）　重量　　＝約 50g	
	３）　材質　　＝ＡＢＳ樹脂	
	４）　色　　＝白	
無線仕様	１）　種別　＝　特定小電力無線	認証取得
	２）　周波数　＝　426.025[MHz]	
	３）　変調形式：FSK	
使用温度	0～40[℃]	周囲温度
相対湿度	5～85[%]	結露しないこと

- 本書に記載されているイラスト、表示などは実際の製品と異なる場合があります。
- 本書に記載されている内容は、予告なく変更されることがあります。あらかじめご了承ください。
- 本書に万一ご不審な点や誤りなどお気付きのことがありましたら、ご連絡ください。
- 本書の内容を無断で転載することは禁止されています。

１２．お問い合せ

日東工業株式会社　「技術相談室」担当行
FAX：0561-62-3911
TEL：0561-64-0152
【受付時間】9：00～17：00（土・日・祝日は休み）

「10. 困ったときは」に従って操作を行っても正常に動作しない場合は、上記のお問合わせ先へご連絡ください。ご面倒お掛けしますが、適切な対応の為ＦＡＸでのお問い合わせをお願い致します。

お名前	（フリガナ）
ご住所	〒
電話番号	（　　）　　－
お買い上げ日	平成　　年　　月　　日
製造番号	
故障内容	①いつからですか？
	②どのような故障状況ですか？
～その他、お気付きな点がございましたらご記入ください～	

仕様等、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
また、ご不明な点がありましたら弊社技術相談室にお問い合わせください。

この取扱説明書の内容は２００８年１１月現在のものです。

日東工業株式会社
技術相談室／愛知県愛知郡長久手町蟹原２２０１番地
TEL（０５６１）―６４－０１５２
http://www.nito.co.jp

© NITTO KOGYO CORPORATION